

# selenase<sup>®</sup> 200 XXL

Nahrungsergänzungsmittel mit Selen  
zur Unterstützung der Schilddrüsenfunktion

© Wavebreakmedia / istockphoto



**Verbraucherinformation:**  
Bitte sorgfältig durchlesen

## Tabletten zur Optimierung der Selenversorgung

- teilbar
- vegan
- glutenfrei
- laktosefrei
- hefefrei
- ohne Konservierungsstoffe

## Durchschnittlicher Nährstoffgehalt

Nährstoff	pro Tablette	NRV*
Selen	200 µg	364 %

\*Referenzmengen für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen – Nährstoffbezugswerte (NRV – nutrient reference values)

## Verzehrempfehlung

Eine Tablette pro Tag mit Flüssigkeit einnehmen.

## Zutaten

Trennmittel: Monocalciumphosphat; Füllstoff: mikrokristalline Cellulose; Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; Trennmittel: Magnesiumsalze der Speisefettsäuren; Natriumselenit-Pentahydrat.

## Packungen

Packung mit 90 Tabletten

## Weitere Hinweise

Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung verwendet werden. Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise sind von großer Bedeutung. Die angegebene empfohlene tägliche Verzehrmenge darf nicht überschritten werden. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern lagern. Bei Raumtemperatur lagern.

## Welche Aufgaben hat die Schilddrüse?



Schilddrüsenhormone regulieren das Wachstum von Neugeborenen und die Entwicklung von Zellen, insbesondere des zentralen Nervensystems. Aber auch bei ausgewachsenen Menschen wirken sie im Nervensystem und führen sie zu einer verstärkten Erregbarkeit der Zellen. Insgesamt wird durch die Wirkung der Schilddrüsenhormone der Energieverbrauch und der Grundumsatz des Organismus erhöht.



Schilddrüsenhormone wirken auf das Herz und den Kreislauf. Sie führen zu einer Erhöhung der Herzfrequenz, des Blutdrucks und der Erweiterung von Gefäßen.



Die Schilddrüsenhormone erhöhen den Eiweißverbrauch der Muskeln. Außerdem erhöhen sie die Energiegewinnung der Muskeln und die Anspannungs- und Entspannungsgeschwindigkeit.



Die Schilddrüsenhormone steigern die Aktivität der Darmmotorik. Sie wirken auf den Zucker-, Fett- und Bindegewebsstoffwechsel, indem sie deren Umsatz erhöhen.



Der Erhalt der Knochensubstanz ist der guten Funktion einer gesunden Schilddrüse zu verdanken, da sie die knochenaufbauenden Zellen beeinflusst.



Die Schilddrüse wirkt positiv auf das Wachstum von Haut, Haaren und Nägeln.



Die Hormone der Schilddrüse steigern die Aktivität von Schweiß- und Talgdrüsen der Haut.



## Warum benötigt die Schilddrüse Selen?

Die Schilddrüse ist das selenreichste Organ des Körpers und reagiert daher besonders empfindlich auf eine unzureichende Selenversorgung. Ebenso wie Jod ist Selen essentiell für die Schilddrüse. Die von der Schilddrüse produzierten Hormone beeinflussen die gesamte körperliche Entwicklung. Sie steuern z. B. den Energie- und Knochenstoffwechsel, die Verdauungsfunktion, Herz- und Kreislauffunktionen und die psychische Verfassung.

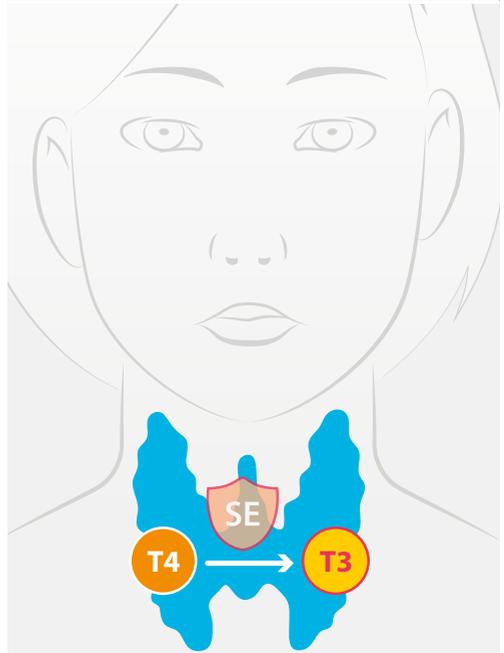
Selen wird in sogenannte Selenproteine eingebaut. Zwei dieser Selenproteine sind für die Schilddrüse unverzichtbar. Zum einen ist ein Selenprotein notwendig, um das aktive Schilddrüsenhormon (T3) aus der inaktiven Form Thyroxin (T4) zu bilden. Bei der Bildung der Schilddrüsenhormone entsteht Wasserstoffperoxid, ein Zellgift. Wird Wasserstoffperoxid nicht schnell wieder abgebaut, wird das Schilddrüsengewebe geschädigt. Für den Abbau von Wasserstoffperoxid ist ein weiteres Selenprotein zuständig.

## Ist Selen gleich Selen?

Selen gibt es in verschiedenen Formen, die vom menschlichen Körper unterschiedlich verwendet werden. Die in der Nahrung häufigste Selenform ist Selenomethionin. Dagegen hat die anorganische Selenform Natriumselenit Vorteile als Ergänzung zur Ernährung. Natriumselenit wird vom Körper durch passive Diffusion aufgenommen und schnell in Selenproteine umgewandelt. Der Körper kann es außerdem problemlos über den Urin ausscheiden.

Die Bioverfügbarkeit von Selenomethionin ist zwar höher als die von Natriumselenit, aber die Verwertung ist wesentlich komplizierter. Selenomethionin wird vom Körper nicht als Selenform erkannt, sondern mit der Aminosäure Methionin verwechselt. Das führt dazu, dass Selenomethionin unspezifisch und unreguliert in schwefelhaltige Proteine eingebaut wird. Zum einen steht dieses Selen nur in Teilen und nur über Umwege Selenproteinen zur Verfügung. Zum anderen kann dies zu einer Anreicherung im Körper führen.

## Selen trägt zur normalen Funktion der Schilddrüse bei



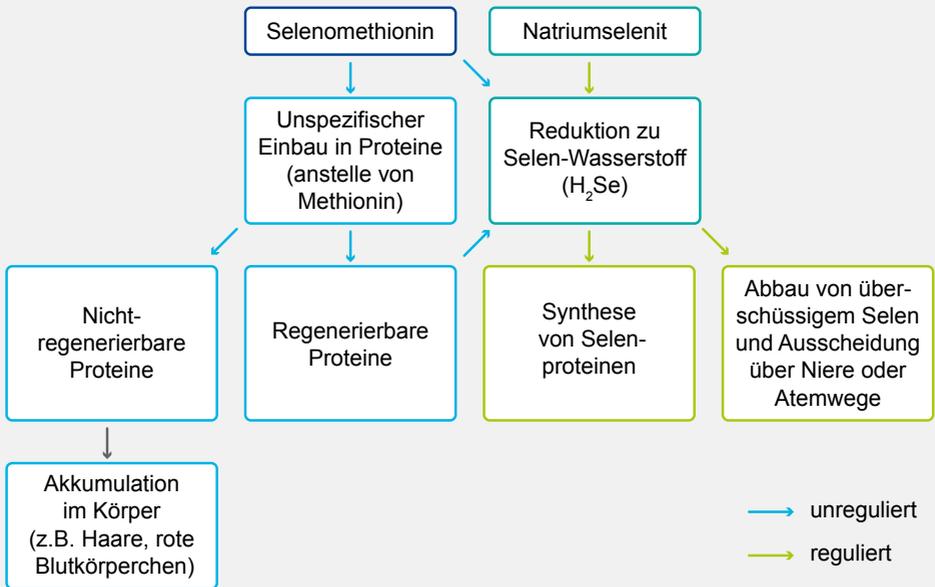
### Schutz

Selenabhängige Enzyme schützen das Schilddrüsengewebe vor oxidativer Schädigung.

### Umwandlung

Selen wird für die Umwandlung des inaktiven Hormons Thyroxin (T4) in das aktive Hormon T3 benötigt.

## Zwei Formen von Selen: Selenomethionin und Natriumselenit



### Wann bin ich ausreichend mit Selen versorgt?

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) definiert alle Werte unter 80 µg/l Selen im Serum bzw. unter 100 µg/l Selen im Vollblut als Selenmangel. Der Referenzbereich für Selen geht im Serum von 80–120 µg/l und im Vollblut von 100–140 µg/l.

### Wie bestimme ich meinen Selenstatus?

Den Selenstatus misst man am besten im Rahmen einer Blutuntersuchung bei seinem Arzt, vorzugsweise im Vollblut, da dieser Wert die Langzeitversorgung angibt. Der Serumwert spiegelt lediglich die momentane Versorgung mit Selen wider. So kann es vorkommen, dass der Serumwert bereits einen normalen Selenstatus signalisiert, während im Vollblut noch ein Selenmangel nachzuweisen ist.

### biosyn Servicelabor

Das biosyn-Servicelabor bietet eine Bestimmung von Selen im Vollblut mit modernen Methoden wie Atomabsorptionsspektroskopie oder Photometrie an. Durch die regelmäßige Teilnahme an offiziellen Ringversuchen wird die Richtigkeit der Ergebnisse gewährleistet. Zusammen mit den Messwerten erhalten Sie eine Beurteilung der Ergebnisse sowie einen Vergleich mit den vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) festgelegten Referenzwerten. Alle Informationen finden Sie unter [www.biosyn.de/labor](http://www.biosyn.de/labor). Über den Link „Analysenanforderung“ können Sie sich das vollständige Formular ausdrucken. Anderenfalls können Sie das Formular sowie benötigtes Versandmaterial telefonisch (0711 / 57532-00) oder per Email ([info@biosyn.de](mailto:info@biosyn.de)) bestellen.

## Durchschnittlicher Nährstoffgehalt in CAREIMMUN Onco®

Nährstoff	pro Kapsel	NRV*	Nährstoff	pro Kapsel	NRV*
Coenzym Q10	50 mg		Biotin	70 µ(mikro)g	140 %
Lycopin	2,5 mg		Folsäure	200 µ(mikro)g	100 %
Lutein	5 mg		Niacin	30 mg NÄ	188 %
Vitamin C	100 mg	125 %	Pantothensäure	6 mg	100 %
Vitamin E	12 mg	100 %	Chrom	30 µ(mikro)g	75 %
Vitamin D <sub>3</sub>	20 µ(mikro)g	400 %	Kupfer	1 mg	100 %
Vitamin B <sub>1</sub>	1 mg	91 %	Molybdän	50 µ(mikro)g	100 %
Vitamin B <sub>2</sub>	1,2 mg	86 %	Selen	70 µ(mikro)g	127 %
Vitamin B <sub>6</sub>	1,2 mg	86 %	Zink	10 mg	100 %
Vitamin B <sub>12</sub>	3 µ(mikro)g	120 %			

\* Referenzmengen für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen – Nährstoffbezugswerte (NRV = nutrient reference values)  
NÄ = Niacin-Äquivalent

### Sekundäre Pflanzenstoffe aus Tomaten und Tagetes erecta

Im menschlichen Stoffwechsel kommen sechs Carotinoide vor: β-Carotin, α-Carotin, Lycopin, β-Cryptoxanthin, Lutein und Zeaxanthin.

Tomaten besitzen einen hohen Lycopin-Gehalt. Tagetes erecta oder Studentenblume weist einen hohen Gehalt an Lutein auf.

Die biologische Aktivität von Carotinoiden beruht auf mehreren Funktionen. Zu allererst ist ihre Funktion als Provitamin A.

### Allgemeine Hinweise

Eine gesunde und ausgewogene Ernährung ist wichtig.

biosyn Arzneimittel GmbH  
Postfach 1246, 70702 Fellbach

wir  
forschen



Druck-Nr. (Tx-21663) - Druck: Februar 2017

# CAREIMMUN Onco®

Multivitaminpräparat mit hochdosiertem Coenzym Q10

- für eine normale Funktion des Immunsystems
- zur Verringerung von Müdigkeit und Ermattung
- zum Zellschutz vor oxidativem Stress
- zur Unterstützung der normalen DNA-Synthese
- hat eine Funktion bei der Zellteilung
- zur Erhaltung der Schleimhaut

### Warum CAREIMMUN Onco®?

- Optimale Dosierung zur Ergänzung der normalen Ernährung auch in Belastungssituationen
- Erhöhter Vitamin D<sub>3</sub>-Gehalt
- Enthält zusätzlich hochdosiertes Coenzym Q10 und Carotinoide
- Folsäure in Form von Methyltetrahydrofolat
- Kein Eisen oder β-Carotin
- Flexible Einnahme
- Nur eine Kapsel pro Tag
- Gut verträglich

### Optimale Dosierung zur Ergänzung der normalen Ernährung auch in Belastungssituationen

Zur täglichen Basisversorgung mit essentiellen Mikronährstoffen steht mit CAREIMMUN Onco® eine Nahrungsergänzung mit den wichtigsten Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen in optimal dosierter Form zur Verfügung. CAREIMMUN Onco® gleicht die individuellen Defizite aus, und ist auf die persönliche Belastungs- und/oder Mangelsituation abgestimmt.

Die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers können so schnell stabilisiert und aktiviert sowie individuelle Mangelzustände gezielt ausgeglichen werden.

### Erhöhter Vitamin D<sub>3</sub>-Gehalt

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat vor kurzem den täglichen Bedarf von Vitamin D<sub>3</sub> von 5 µg auf 20 µg erhöht. CAREIMMUN Onco® enthält daher 20 µg Vitamin D<sub>3</sub>.

### Enthält zusätzlich hochdosiertes Coenzym Q10 und Carotinoide

CAREIMMUN Onco® enthält zusätzlich sekundäre Pflanzenstoffe, sogenannte Carotinoide, aus Extrakten der Tomate und der Tagetes erecta, sowie – hochdosiert – die vitaminähnliche Substanz Coenzym Q10.

### Folsäure in Form von Methyltetrahydrofolat

CAREIMMUN Onco® enthält Folsäure in der bioaktiven Form Methyltetrahydrofolat. Bis zu 50 % der Menschen können Folsäure nur unzureichend verwerten. Methyltetrahydrofolat stellt eine ausreichende Versorgung sicher.

## Welche Einflüsse haben verschiedene Mikronährstoffe?

Wichtig bei folgenden Funktionen	Mikronährstoffe
Funktion des Immunsystems	Vitamin B6, B12, Folsäure, Vitamin C, D3, Kupfer, Selen, Zink
Verringerung der Müdigkeit und Ermüdung	Vitamin B2, B6, B12, Folsäure, Pantothensäure, Niacin, Vitamin C
Zellschutz vor oxidativem Stress	Vitamin C, E, B2, Kupfer, Selen, Zink
trägt zur normalen DNA-Synthese bei	Zink
Funktion bei der Zellteilung bzw. Zellspezialisierung	Vitamin B12, Folsäure, Vitamin D3, Zink
Energiestoffwechsel	Vitamin B1, B2, B6, B12, Biotin, Pantothensäure, Niacin, Vitamin C, Kupfer
Funktion des Nervensystems	Vitamin B1, B2, B6, B12, Biotin, Niacin, Vitamin C, Kupfer
Schleimhäute	Vitamin B2, Niacin, Biotin
Zähne	Vitamin C, D3
Haare	Biotin, Zink, Selen
Haut	Vitamin B2, Biotin, Niacin, Vitamin C, Zink

### Kein Eisen und $\beta$ -Carotin

Eisen ist ein essentieller Mikronährstoff, der die Zellteilung und das Zellwachstum unterstützt. Krebszellen zeichnen sich durch ein schnelles Zellwachstum und eine hohe Proliferation aus, wodurch ein erhöhter Eisenbedarf entsteht. Um diesen erhöhten Bedarf an Eisen zu erfüllen, ist die Eisenhomöostase in Tumorzellen an mehreren Punkten verändert. Daher kann Eisen sowohl zur Tumorentstehung als auch zum Tumorwachstum beitragen.

$\beta$ -Carotin ist vor allem bei Rauchern kontraindiziert, da bei diesen ein Anstieg des Lungenkrebsrisikos in Studien nachgewiesen werden konnte. CAREIMMUN Onco® enthält aus diesem Grund kein Eisen oder  $\beta$ -Carotin.

### Flexible Einnahme

In CAREIMMUN Onco® sind die Mikronährstoffe in einer Kapsel mit kleinen Pellets enthalten. Dies hat den Vorteil, dass die verschiedenen Mikronährstoffe nicht interagieren und sich dabei inaktivieren können. Ein weiterer Vorteil ist die spezielle Beschichtung der Pellets, die dafür sorgt, dass die Kapseln geöffnet werden können, und die Pellets beispielsweise über das Essen gestreut eingenommen werden können.

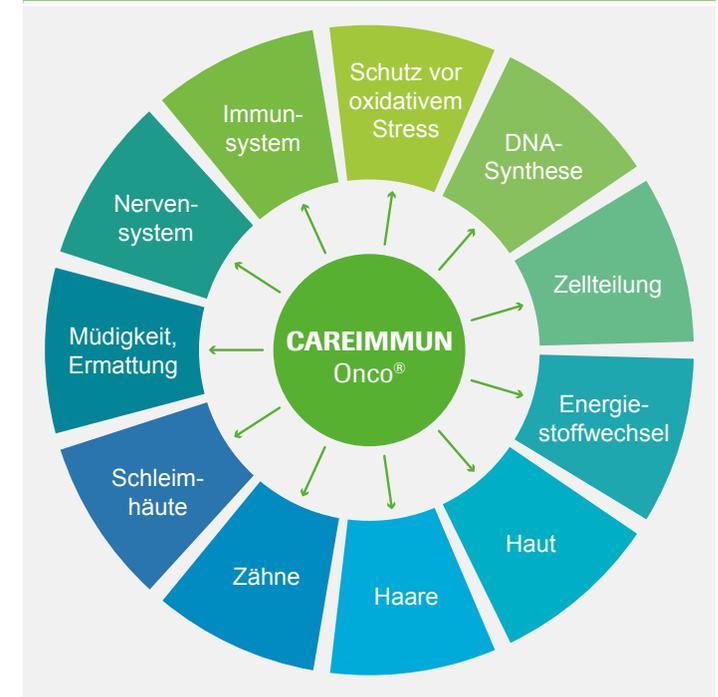
### Nur 1 Kapsel pro Tag – geringer Aufwand

Dank einer optimalen Dosierung in einer Kapsel und der besonderen Galenik ist für die tägliche Unterstützung des Immunsystems nur eine Kapsel täglich notwendig. Ungefähr 30 Minuten vor dem Frühstück unzerkaut mit etwas Flüssigkeit eingenommen, ist der Körper für den ganzen Tag versorgt.

### Gut verträglich

CAREIMMUN Onco® ist ohne Milchzucker, Gluten, Gelatine, Hefe, Farbstoffen und Konservierungsmitteln. Die Färbung der Pellets beruht auf der hohen Coenzym Q10-Menge in CAREIMMUN Onco®.

## Wo und wie wirkt CAREIMMUN Onco®?



### Coenzym Q10

Das Coenzym Q10, auch Ubichinon genannt, ist eine fettlösliche Substanz, die den fettlöslichen Vitaminen E und K ähnelt. Coenzym Q10 kann vom Körper selbst hergestellt werden, wenn genügend Folsäure, Niacin, Vitamin B5, B6 und B12 sowie die Aminosäuren Phenylalanin, Tyrosin und Methionin zur Verfügung stehen. Der menschliche Körper setzt jeden Tag verhältnismäßig große Mengen an Coenzym Q10 um. Dabei ist der Gesamtbestand im menschlichen Körper versorgungsabhängig und liegt im Bereich 0,5-1,5g. Die gleichzeitige Aufnahme von Fetten und sekundären Pflanzenstoffen erhöht die Bioverfügbarkeit von Coenzym Q10.